

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/001976

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F04D29/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 F04D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 910 045 A (AOKI ET AL) 8 June 1999 (1999-06-08) figures 2-4	1
A	----- BE 723 635 A (SIEMENS) 16 April 1969 (1969-04-16) figures 1,2	1,3
A	----- US 2002/085935 A1 (CHUANG WEN-HAO) 4 July 2002 (2002-07-04) figures 1,2	1,3
A	----- GB 2 041 103 A (NISSAN MOTOR CO LTD) 3 September 1980 (1980-09-03) figure 10	4
A	----- US 2003/077175 A1 (MARLANDER THOMAS ET AL) 24 April 2003 (2003-04-24) cited in the application	

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 June 2005

Date of mailing of the international search report

12/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Teerling, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/001976

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5910045 A	08-06-1999	CN 1201514 A WO 9709572 A1	09-12-1998 13-03-1997
BE 723635 A	16-04-1969	NONE	
US 2002085935 A1	04-07-2002	NONE	
GB 2041103 A	03-09-1980	JP 56023599 A JP 55087897 A DE 2951775 A1 FR 2445457 A1	05-03-1981 03-07-1980 03-07-1980 25-07-1980
US 2003077175 A1	24-04-2003	DE 10020878 A1 CN 1426511 A ,C WO 0183994 A1 EP 1276994 A1 JP 2003532026 T	15-11-2001 25-06-2003 08-11-2001 22-01-2003 28-10-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/001976

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F04D29/32

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F04D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 910 045 A (AOKI ET AL) 8. Juni 1999 (1999-06-08) Abbildungen 2-4	1
A	BE 723 635 A (SIEMENS) 16. April 1969 (1969-04-16) Abbildungen 1,2	1,3
A	US 2002/085935 A1 (CHUANG WEN-HAO) 4. Juli 2002 (2002-07-04) Abbildungen 1,2	1,3
A	GB 2 041 103 A (NISSAN MOTOR CO LTD) 3. September 1980 (1980-09-03) Abbildung 10	4
A	US 2003/077175 A1 (MARLANDER THOMAS ET AL) 24. April 2003 (2003-04-24) in der Anmeldung erwähnt	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :^A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist^E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist^L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)^O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht^P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist^T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist^X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden^Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist[&] Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Juni 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/07/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Teerling, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/001976

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5910045	A	08-06-1999	CN	1201514 A	09-12-1998
			WO	9709572 A1	13-03-1997

BE 723635	A	16-04-1969	KEINE		

US 2002085935	A1	04-07-2002	KEINE		

GB 2041103	A	03-09-1980	JP	56023599 A	05-03-1981
			JP	55087897 A	03-07-1980
			DE	2951775 A1	03-07-1980
			FR	2445457 A1	25-07-1980

US 2003077175	A1	24-04-2003	DE	10020878 A1	15-11-2001
			CN	1426511 A ,C	25-06-2003
			WO	0183994 A1	08-11-2001
			EP	1276994 A1	22-01-2003
			JP	2003532026 T	28-10-2003